



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**GRADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
CURSO 2017/2018**

TRABAJO DE FIN DE GRADO:

***Geomarketing aplicado al turismo en España: análisis de la
situación y estudio de casos.***

Autor: Eduardo Saldaña Olcina
53248812V

Tutor: Alfredo Ramón Morte
Departamento de Análisis Geográfico Regional. Universidad de Alicante

Cotutor: Gersón Beltrán López
Departamento de Geografía. Universidad de Valencia

Alicante, julio de 2018

Trabajo de Fin de Grado
Geomarketing aplicado al turismo en España: análisis de la situación y estudio de casos

Geografía y Ordenación del Territorio

Universidad de Alicante

Facultad de Filosofía y Letras

Autor: Eduardo Saldaña Olcina

Tutor: Alfredo Ramón Morte

Cotutor: Gersón Beltrán López

Firma del estudiante

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Eduardo Saldaña', on a light blue background.

Firma del tutor

AGRADECIMIENTOS:

Me gustaría agradecer la ayuda, consejos, supervisión, información y disponibilidad otorgada tanto a mi tutor como a mi cotutor para la elaboración de de este Trabajo de Fin de Grado.

“Sin la geografía no estás en ningún sitio”
Gersón Beltrán.

“Los datos son el nuevo petróleo”
Ann Winblad

Resumen:

El geomarketing es una disciplina que, tradicionalmente, se ha utilizado en el ámbito comercial, no obstante, en el sector turístico, tiene un potencial teóricamente importante, pero es necesario analizar la realidad de las organizaciones en este sector, tanto públicas como privadas, para conocer el uso que se está haciendo de esta técnica en relación con el uso de dispositivos móviles que es una fuente donde se pueden extraer datos como la geolocalización de los usuarios o turistas que las usan, sus características y su movilidad en un espacio geográfico y que mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica se pueden analizar grandes bases de datos y, en función de los resultados, tomar decisiones que permitan mejorar la promoción y comercialización de las organizaciones turísticas.

Palabras clave: Geomarketing, geolocalización, datos, turista, SIG.

Abstract:

Geomarketing is a discipline that has traditionally been used in the commercial field, however, in the touristic sector, it has a theoretically important potential, but it is necessary to analyze the reality of organizations in this sector, as public as private, to know the use that is being made of this technique in relation to the use of mobile devices, which is a source where data can be extracted, such as the geolocation of the users or tourists they use, the characteristics and their mobility in a geographical space and through the use of Geographic Information Systems it is possible to analyze in databases and depending on the results, make decisions that allow improving marketing and commercialization of tourist organizations.

Keywords: Geomarketing, geolocation, SoLoMo, tourist, SIG.

Índice de contenidos:

1. Introducción	6
2. Metodología	7
Capítulo 1 – El Geomarketing y su relación con el mercado turístico	8
1.1. Definición del geomarketing: La variable espacial como determinante en la toma de decisiones.....	8
1.2. SIG como herramienta del geomarketing.	9
1.3. <i>SoLoMo</i> como base del geomarketing online.	10
1.4. Pensamiento estratégico del marketing en el sector turístico.	12
1.5. Las cuatro P's del marketing aplicadas al geomarketing turístico.	12
Capítulo 2 – Análisis de situación y estudios de caso	14
2.1. Introducción.	14
2.2. Casos de buenas prácticas en aplicaciones móviles turísticas.	15
2.2.1. Aplicaciones ganadoras del concurso “The AppTourism Awards 2018”.	16
2.2.2. Aplicaciones ganadoras del concurso “ITH Smart Destinations Awards”	19
2.3. Análisis de distintas aplicaciones móviles de destinos turísticos de España.	24
2.4. Matriz Gráfica Comparativa de las Aplicaciones Turísticas Oficiales de las Comunidades y Ciudades Autónomas de España.....	28
2.5. Análisis de la matriz gráfica comparativa.....	29
2.6. Resultado de los casos. ¿Se aplica el geomarketing en los planes operativos?	29
Capítulo III - Estudio de Caso. Técnica aplicada con métodos analíticos de geomarketing con Qgis para la ciudad de Valencia.....	31
3.1. Mapas de Calor o <i>HeatMaps</i>	31
3.2. ¿Dónde se produce la actividad turística en Valencia?	32
3.3. ¿En qué momento se produce la actividad turística en Valencia?	35
3. Conclusiones:.....	42
4. Bibliografía:	43

1. Introducción

Ante el nuevo escenario del mercado turístico global, está demostrado que muchas cosas han cambiado y han aparecido conceptos nuevos como el de “*Turismo 2.0*” o “*Smart Tourism*” que se identifica con la inclusión de los clientes a la hora de interactuar, crear, compartir e intercambiar información de las empresas turísticas (L.G. Brime, 2014) y que han derivado en un turista o consumidor conectado a la *web 2.0* o Web Social; ahora es multitarea, está más informado, es más exigente en cuanto a los productos o servicios que requiere para satisfacer sus deseos y necesidades en tiempo y en espacio por lo que a la hora de seleccionar un destino turístico, que es el ámbito donde se desenvuelve la actividad turística, donde existe la presencia y distribución de atractivos turísticos, sumado a la planta y a la infraestructura turística (Teoría del Espacio Turístico, C. Boullón 1985) depende de distintas variables; tanto del propio destino, las características personales del turista, como las estrategias comerciales y de promoción llevadas a cabo. Sin embargo, el concepto destino turístico, ha evolucionado a “*destino turístico inteligente*” que se define como un espacio innovador consolidado sobre la base del territorio de una infraestructura tecnológica de vanguardia” (A. López de Ávila, 2015) que a través de la captura de información de datos generados por los turistas, ayuda a que se tomen mejores y rápidas decisiones en cuando a elementos culturales, socioeconómicos y medioambientales que mejoren la calidad turística.

Aquello a lo que nos referimos, ha sido facilitado por el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) que se basan en el conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información que generan nuevas formas de acceso, modelos de participación y recreación cultural (González, A.P, 1998)

El tema que va a abordar esta investigación es el empleo de la disciplina del marketing conocida como “*geomarketing*” aplicada al turismo, como un conjunto de técnicas que permiten analizar la realidad económico-social desde un punto de vista geográfico, a través de instrumentos cartográficos y herramientas de estadística espacial (Chasco, C, 2003). En el caso del sector turístico de España, está muy aplicado al uso de las nuevas tecnologías desde el punto de vista de las aplicaciones digitales de smartphones, tablets y otro tipo de plataformas con el objetivo de realizar acciones para la promoción turística y el uso y disfrute de turistas y visitantes en las que actualmente las empresas tienen la ventaja de conocer mejor para adaptarse a esos cambios que cada vez son más rápidos y frecuentes dentro de un sociedad caracterizada por la hiperconectividad

permanente a la información a través de los distintos medios de comunicación (Giner Sánchez, D. 2018).

La decisión de hacer un análisis del protagonismo del geomarketing a la actividad turística en este TFG, se ha debido al fuerte carácter de análisis territorial, muchas veces desestimado o minusvalorado de otras acciones de marketing, obviando totalmente la gran capacidad de aportar información para las importantes tomas de decisiones de negocios que de una empresa debido a que se apoya en la variable espacial que es la localización.

Para ello, vamos a hacer un recorrido desde factores actuales como son la geolocalización, el *SoLoMo* y el uso de las TIGs (Tecnologías de la Información Geográfica) a través del uso de los SIG (Sistemas de la información Geográfica), es decir, como el geomarketing traslada lo abstracto, que en este caso serían los datos o la información generada tanto por un ente privado, público o externo, a lo concreto o a lo físico, como en formas de representación gráfico-espacial que serían mapas, hasta por piezas claves del marketing clásico como es el pensamiento estratégico o las 4 P's del marketing tradicional, que tienen protagonismo en disciplina del geomarketing aplicado al turismo.

2. Metodología

Primeramente, analizaremos unos ejemplos de apps turísticas ganadoras de los concursos “The AppTourism Awards 2018” y del “ITH Smart Destination Awards 2018” para conocer casos de buenas prácticas, que es lo que realmente prima en este tipo de utilidades para los turistas y a su vez conocer de qué modo se implementan o no las estrategias de geomarketing que conoceremos a lo largo de este trabajo.

A continuación, haremos una búsqueda de destinos y organizaciones turísticas de las regiones de España a nivel de Comunidades Autónomas y ciudades autónomas que puedan hacer uso del geomarketing. Las identificaremos a través de la categoría “Guías de Destino de “The AppTourism Awards 2018” y mediante descarga directa con la búsqueda: “Comunidad Autónoma” seguido de la palabra “turismo” y descargando el primer resultado que aparece a través de un dispositivo *Android* en *Google Play Store* que es una plataforma de distribución digital de este tipo de aplicaciones.

Tras ello, elaboraremos una matriz comparativa de carácter cuantitativo mediante un sistema de puntuación con 17 elementos y funcionalidades para las aplicaciones que hayamos identificado previamente como las mejores candidatas a ser las oficiales de turismo de cada Comunidad Autónoma, incluidas Ceuta y Melilla, desde el punto de vista de la utilización de técnicas de geomarketing, ya que nos interesa analizar hasta qué punto se emplea en los planes operativos de cada una de estas aplicaciones móviles, como herramienta para mejorar la experiencia turística, lo que nos permitirá plasmar los resultados en una matriz gráfica y extraer valiosas conclusiones sobre el tema de estudio.

Por último, elaboraremos un estudio de caso, aplicado a una ciudad turística, Valencia, generando unos mapas de calor mediante datos geolocalizados durante el primer semestre de 2018, con la finalidad de observar el flujo de actividad turística que existe en la ciudad, durante distintas franjas horarias y en fechas relevantes de un evento de interés turístico y cultural de Valencia, con la intención de hallar cuál es el valor que aporta el geomarketing una vez utilizados los datos sobre los que se van a trabajar.

Capítulo 1 – El Geomarketing y su relación con el mercado turístico

1.1. Definición del geomarketing: La variable espacial como determinante en la toma de decisiones.

Para entender de qué trata el geomarketing, antes debemos introducir el término “*geolocalización*” que según Beltrán López, G se basa en “situar a una persona, empresa u organización en un punto concreto del espacio a través de la tecnología GPS que trabaja con satélites que orbitan alrededor de la superficie terrestre y que se conectan a través de sensores de dispositivos móviles utilizados por turistas o gracias a la triangulación de la señal de teléfono móvil respecto a las antenas repetidoras de telecomunicaciones”.

A partir del uso que dan esos turistas, se generan datos geolocalizados que serán utilizados por la disciplina del geomarketing cuyo objetivo es explicar situaciones y establecer relaciones mediante el análisis de la localización de establecimientos, clientes potenciales, competencia activa, rutas

logísticas o por otro lado, hoteles, puntos de interés turístico, eventos u ofertas turísticas que es el caso que nos ocupa, con este tipo de datos e información se pueden elaborar servicios como: análisis de factibilidad, estudios de viabilidad comercial, estimación de demanda potencial, diseño de planes de expansión o análisis SEO de competidores, entre otras funcionalidades que se pueden obtener gracias al uso de esta disciplina y que ofertan empresas dedicadas a este sector (Geodan, Q-ing o Unica360)

Podríamos definirlo como una técnica del marketing que pone el enfoque en la variable espacial para ayudar a la toma de decisiones estratégicas de cara a su promoción y comercialización (dónde se encuentran las empresas, dónde están los clientes actuales y potenciales, como llegar a ellos, etc.) (Beltrán López, G. 2014).

Al igual podría ser definido como un sistema integrado por datos, programas informáticos de tratamiento, métodos estadísticos y representaciones gráficas destinadas a producir una información útil para la toma de decisiones, a través de instrumentos que combinan la cartografía digital, gráficos y tablas (P. Latour y J Le Floch, 2001.)

Una de sus técnicas fundamentales, es la recopilación de datos externos y datos internos para, a posteriori, ser trabajados en un SIG. A los primeros se accede a través de instituciones o administraciones públicas o privadas que elaboran y suben a la web, bases de datos muy útiles para empresas de carácter socio-económico (INE, UN Data, Infochimps, etc.) y a los segundos, a través de datos generados por la misma empresa (ventas, códigos postales de clientes, stocks, etc.) Chascos, C. (2003). Sin embargo, estos datos se combinan con la utilización del Big Data que se define como todos aquellos conjuntos de datos cuyo tamaño supera la capacidad de búsqueda, captura, almacenamiento, gestión, análisis, transferencia, visualización o protección legal de las herramientas informáticas convencionales (Beltrán López, G. 2015).

1.2. SIG como herramienta del geomarketing.

Sin duda alguna, los SIG (Sistemas de Información Geográfica) entran de lleno en esta disciplina formando parte de ella, como herramienta fundamental, dado que permiten la localización de los agentes en el espacio a partir de bases de datos (A. Moreno Jiménez, 2001); como por ejemplo la ubicación de los alojamientos o lugares de interés turístico a partir de la información registrada en las bases de datos de estos lugares, es decir, la información interna que como se ha indicado anteriormente son ventas en general, procedencia y perfil de los visitantes, o lo que es lo mismo,

nacionalidad, sexo, edad; si viajan en familia o en pareja, si se desplazan en un vehículo alquilado o mediante transporte público, gasto diario, días que permanecen hospedados, entre otros datos.

Determinan por consiguiente, cuál es el área de influencia ideal sobre la que llevar a cabo una campaña de marketing con el fin de rentabilizar al máximo los recursos económicos de la empresa mejorando las probabilidades de éxito de alcanzar un objetivo y dirigiéndose a los clientes potenciales, todo ello sobre un mapa u otra forma de representación gráfica apta y que muestre de manera simple y eficaz indicadores que posteriormente puedan ser aplicados en estrategias comerciales, promocionales o de difusión turística.

1.3. *SoLoMo* como base del geomarketing online.

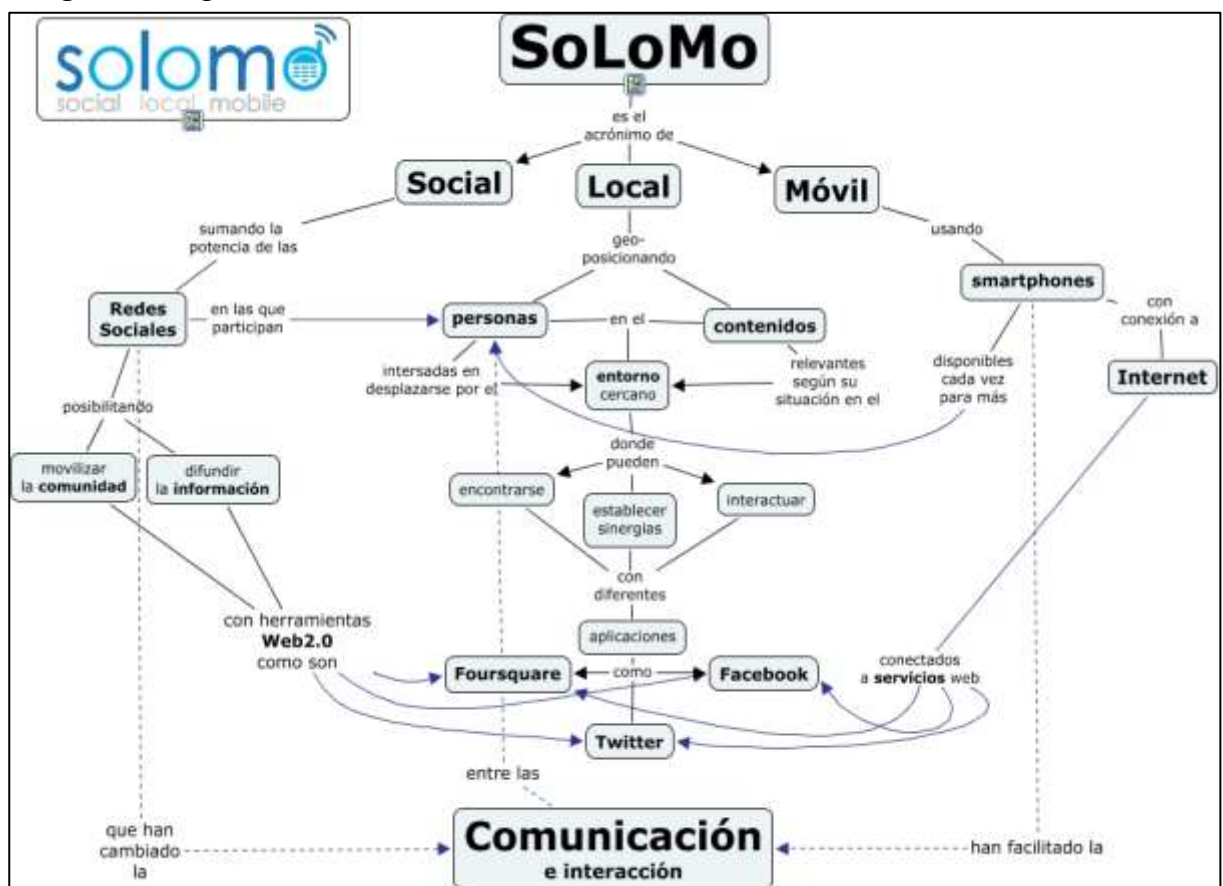
Por último, mencionar al nuevo turista conocido como *Turista 2.0* o *Smart Tourist* que se mueve dentro del entorno del “*SoLoMo*” (Social, Local y Mobile) que consiste en una gran red de interacción con otros turistas que comentan, puntúan y aconsejan sobre lugares y experiencias que han sido geolocalizadas (Noguera, L., Gómez Gras, J.M. Rabasa, A. 2014) creando una nube de datos de la cual las empresas turísticas pueden crear provecho en el ambiente del “*SoCoLoMo*” donde se agrega la “Co” de Content y que tiene que ver con la gestión de contenidos para crear oportunidades de venta y promoción de destinos o servicios turísticos.

Toda esta tiene una relación directa con las redes sociales como bien son Facebook, Instagram o Twitter u otras aplicaciones móviles más específicas de turismo en las que los usuarios comparten, comentan, opinan y recomiendan como son TripAdvisor, Booking o El Tenedor. En la siguiente infografía se observa la interconexión que existe entre:

- a) “**So**”: Usuarios o turistas que generan la información en forma de datos y la distribuyen a través de redes sociales a través de comentarios, opiniones o recomendaciones desde puntos de interés del destino turístico hasta de restaurantes, alojamientos o eventos. Es la comunidad que conforma y estructura toda esa red de interacciones digitales que se convierten en comportamientos y tendencias turísticas en el mundo real.
- b) “**Co**”: Contenidos específicos con el fin de crear ventas o promociones que los usuarios consumirán antes o durante la visita del destino turístico.

- c) **“Lo”**: Es el posicionamiento físico de cualquier tipo de punto dentro del destino turístico y que es imprescindible que esté geolocalizado de una forma sencilla y precisa para ser encontrada por el usuario.
- d) **“Mo”**: Se trata de cualquier dispositivo móvil conectado a internet y que mantiene al usuario permanentemente en línea en esa red hiperconectada de usuarios que utilizan esas mismas redes sociales o herramientas de comunicación online.

Imagen 1. Infografía de SoLoMo



Fuente : <https://ar.pinterest.com/pin/85427724154474592/?lp=true>

1.4. Pensamiento estratégico del marketing en el sector turístico.

El pensamiento estratégico podríamos definirlo como un “método” que se basa en la toma de conciencia del entorno, una capacidad de adaptación al mercado más rápida e identificación de nuevas alternativas para resolver de forma óptima problemas estratégicos (G.Tovstiga,2012) ; en otras palabras, ese entendimiento geográfico ayuda a enfrentar problemas porque implica el conocimiento de los agentes de la oferta y la demanda que afectan a la empresa turística como los agentes que actúan en el territorio, como bien puede ser el mismo turista (según su perfil, motivaciones, presupuesto, etc.), la administración pública a la hora de desarrollar políticas turísticas, el destino turístico en sí por sus recursos de atracción, su imagen de cara a la sociedad y su tenencia o no de infraestructuras o equipamientos u otros agentes productores turísticos de la competencia (Martínez, AM., Vargas, A., & Jiménez, JL, 2009), refiriéndonos por un lado a la oferta de la localización de establecimientos propios, a los competenciales y por otro la demanda que son cliente.

El geomarketing busca localizar en el territorio la ubicación de la oferta a partir de establecimientos y la demanda a partir del lugar de residencia de clientes o áreas de influencia. Esta herramienta podría aplicarse en un caso general como por ejemplo a: la expansión de una agencia de viajes, junto con la procedencia geográfica de los clientes de y el potencial del tipo de demanda así como la creación de una estrategia optimizada para campañas de buzoneo u online a través de redes sociales. (G. Cliquet, 2013)

1.5. Las cuatro P's del marketing aplicadas al geomarketing turístico.

En primer lugar, es necesario entender en que se basa el marketing para más tarde poder aplicarlo al territorio gracias al factor espacial que es característico de la geografía. Por esta razón, propongo un cuadro para comprender cuales son las cuatro “P's” del marketing y como son adoptadas por el geomarketing. (Vallet-Bellmunt, T., Vallet-Bellmunt, A., & Vallet-Bellmunt, I, 2015) .

Tabla 1. Tabla explicativa de las 4 *p*'s del Geomarketing. Elaboración propia

P's	Definición Marketing	Aplicación al Geomarketing	Ejemplo
P RODUCTO	Qué producto o servicio se vende u oferta	No todos los destinos turísticos son los mismos; se evalúan sus características y según estas, se ofertan productos o servicios adecuados a la demanda.	Alojamiento, restaurante, transportes, actividades o viajes.
P RECIO	A qué precio se vende	Un producto o servicio tiene diferencias en el coste final según de la zona donde se venda y la demanda o clientes que residan en ella, por lo que es debido adecuar el precio final según la competencia y clientela potencial.	Diferencia entre el coste de un hotel de 4* y el de unos apartamentos turísticos. Entre viajar en clase turista o en primera clase.
P LACE (lugar)	Dónde se vende	Es el factor que se centra en el área de influencia donde esté la demanda a la que se dirige el producto o servicio y por lo tanto definir las estrategias comerciales dirigidas a esta.	Turismo de montaña, de nieve, ecoturismo, sol y playa, etc.
P ROMOCIÓN	Como y de qué modo se vende	En cuanto al geomarketing(también estaría integrada en la disciplina de la geopublicidad ¹), se centra en el marketing directo o publicidad estática y dinámica; investiga cuál es el tipo de demanda que puede ver ese anuncio.	Street marketing, paradas de autobuses, marquesinas, taxis, campañas de buzono, etc.

Capítulo 2 – Análisis de situación y estudios de caso

2.1. Introducción.

En líneas generales, existe una tendencia positiva del turismo en España en cuanto se refiere a la llegada de turistas desde 2017 y la inversión hotelera, ya que todo apunta a que continuará así según el “Boletín Trimestral de Coyuntura Turística” elaborado por COYUNTUR el primer trimestre de 2018 que indica que las llegadas subirán en un 2,2% y subirá el gasto turístico un 4,4% respecto al trimestre anterior que se verán reflejados en una llegada de 23 millones de turistas y un gasto de 23,5 millones de euros.

Son los mercados alemán, italiano y nórdico, los que vislumbran ese moderado aumento mientras se experimenta una desaceleración en el británico y el francés, sin embargo, la demanda turística nacional también aumenta positivamente en el gasto total, pero las pernoctaciones se reducen.

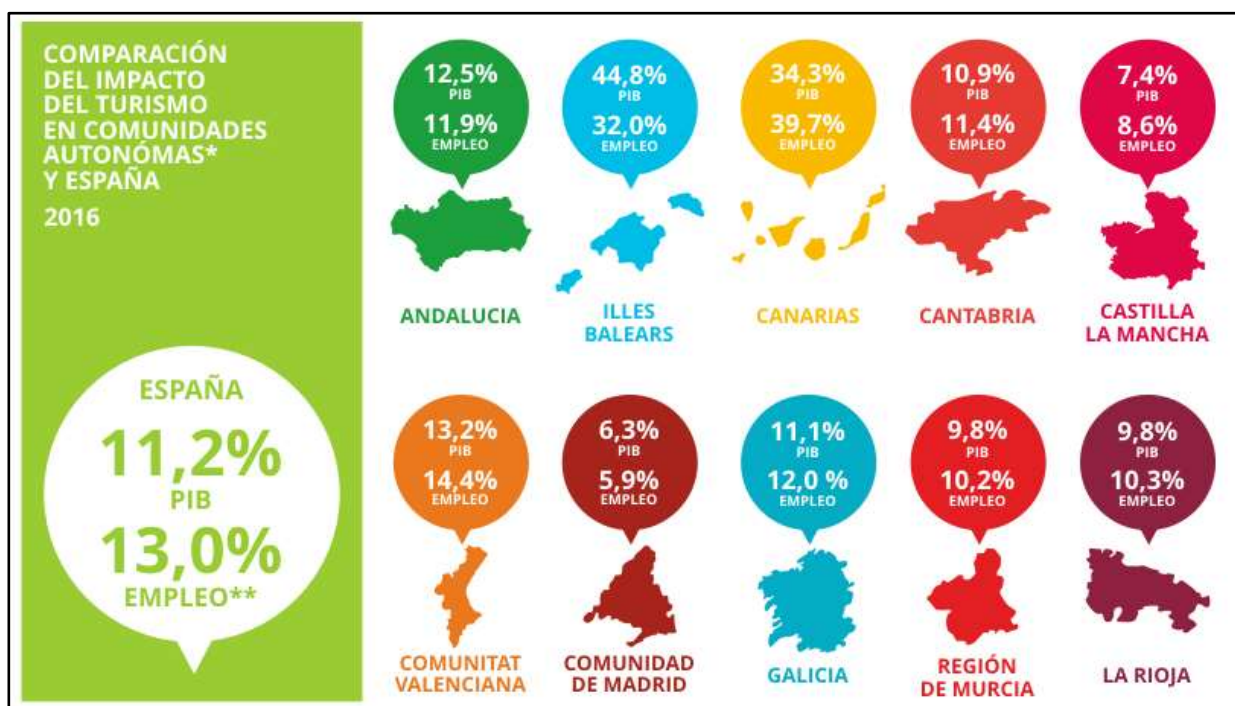
Una de las razones de esos aumentos es que el sector turístico ha sabido adaptarse a un proceso de digitalización a la hora de diseñar y desarrollar apps móviles con el que se busca a través de smartphones, tablets, smartwatches y otros dispositivos, darle un valor añadido al turista a la hora de disfrutar su experiencia turística antes, durante y después de esta. Algunos ejemplos de para que utilizan estas aplicaciones móviles según el “Estudio de Mercado de Apps Turísticas de SEGITTUR del año 2013” son:

1. Preparar el itinerario de viaje. (Crear rutas, agregando puntos de interés)
2. Interactuar con los lugares del destino. (Conocer más sobre un punto de interés)
3. Utilizar un mapa offline (Mapas descargados sin conexión de datos).
4. Roaming (Utilización de la app fuera de línea)
5. Compartir su experiencia. (De un alojamiento, un restaurante, una actividad, un museo, etc.)
6. Realizar reservas *in situ* o pagos a través del móvil.
7. Ver fechas y horarios de eventos.
8. Escuchar audioguías
9. Gamificación (La experiencia turística a través del juego)

Así pues, es más que obvio que muchos negocios, Comunidades Autónomas e incluso el Estado español, hayan desarrollado aplicaciones turísticas móviles ante la imperante necesidad de estar

conectado con el turista y que el turista esté conectado con el destino ya que el turismo en España actualmente representa el 11,2% del PIB y el 13% del empleo según datos de estudios de IMPACTUR, trabajados por EXCELTUR junto con las Consejerías de Turismo de las Comunidades Autónomas.

Imagen 2. Comparación del Impacto del Turismo en Comunidades Autónomas y España.



Fuente. <https://www.exceltur.org/pib-y-empleo-turistico-por-c-c-a-a/>

2.2. Casos de buenas prácticas en aplicaciones móviles turísticas.

Como casos de buenas prácticas, vamos a analizar las aplicaciones ganadoras por un lado del concurso “The AppTourism Awards 2018”, convocado por SEGITTUR y FITUR y por otro las del concurso del ITH (Instituto Tecnológico Hotelero) “Smart Destination Awards 2018”, para analizar cuáles son los componentes que debe o debería tener una buena aplicación turística y si además hacen uso del geomarketing para posteriormente pasar a analizar cada una de las aplicaciones móviles en el marco estatal y por último realizar una matriz comparativa.

Los elementos que se valoraran si existen dentro de estas aplicaciones siguiendo las líneas marcadas por el “Estudio de Mercado de Apps Turísticas de 2013 de SEGITTUR” serán:

1. Función de geolocalización del usuario en un mapa base.

2. Contenido social: comentarios generados y compartidos por los usuarios.
3. Uso del big data para mejorar la experiencia del usuario (capacidad para registrar datos).
4. Función de realización de reservas en establecimientos (opción de pagos).
5. Especificidad del contenido: la finalidad de la aplicación cumple con un objetivo concreto.
6. Originalidad e intuitiva.
7. Roaming: servicios offline.
8. Juegos.

2.2.1. Aplicaciones ganadoras del concurso “The AppTourism Awards 2018”.

En dicho concurso se establecieron seis categorías de distintos ámbitos turísticos en las que podían participar tanto nacionales como internacionales y las aplicaciones finalistas fueron:

Tabla 2. Aplicaciones Ganadoras de “The Apptourism Awards 2018”. Elaboración propia.

Categoría Nacional	Nombre de la aplicación
Turismo Cultural y Enogastronómico	<i>RJB (Real Jardín Botánico) Museo Vivo</i>
Guía de Destino	<i>Xátiva Turismo Guía Oficial</i>
Turismo deportivo, naturaleza y aventura	<i>CiclaMadrid Conecta</i>
Servicios Turísticos	<i>Viajeros Piratas</i>
Categoría Internacional	Nombre de la Aplicación
Guía de Destino	<i>SMIITY (Smart Dive cITY)</i>
Servicios Turísticos	<i>Airhelp</i>

Análisis de las aplicaciones:

- **RJB (Real Jardín Botánico) Museo Vivo:** La principal característica es que utiliza el “big data” ya que se reconfigura automáticamente según lo que se está visitando gracias a su funcionalidad de “Visitas guiadas”. La base de esta app es un mapa del Jardín Botánico que guía al usuario según lo quiera ver, además de permitirle realizar un itinerario según las especies de plantas o arquitectura que desee ver. Otras funciones son mostrar la ubicación de tiendas, cafeterías o aseos además de dar información sobre horarios y tarifas. Pequeña, sencilla, específica y eficaz.

Imagen 3. Captura de pantalla de app



- **Xátiva Turismo Guía Oficial:** Lo primero que aparece cuando se accede por primera vez a esta app es un video de unos 10 segundos con música épica que puede resultar muy original e inspiradora para el usuario en su primera toma de contacto; lo segundo es solicitar un permiso de alerta cuando se está cerca de un punto de interés o monumento, lo que puede resultar de ayuda cuando se está caminando por la ciudad, pero molesto si resulta ser algo que carece de interés para el usuario al que le aparece la notificación, por lo que quizá sería prudente perfilar qué características deberían tener dichas notificaciones. Entre la interfaz principal, tenemos accesos a monumentos, rutas turísticas, museos, audioguías, historia y gastronomía de Xátiva, pero también información respecto a la ubicación y contacto con restaurantes y alojamientos, pero no una reserva directa desde la aplicación lo que enriquecería bastante la aplicación, sin embargo, tenemos un mapa (no offline) que nos redirige a Google Maps en los que se encuentran georeferenciados todos esos elementos que hemos mencionado previamente.

Imagen 4. Captura de pantalla de app

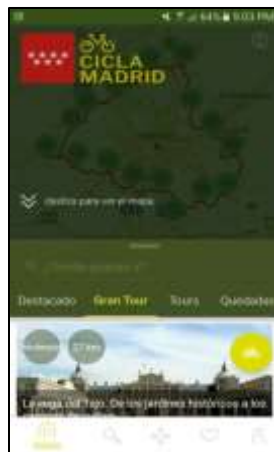


Imagen 5. Captura de pantalla de app



- **CiclaMadrid Conecta:** Es una aplicación tipo red social que permite al usuario realizar distintas rutas según la dificultad y un filtro detallado que permite seleccionar distintos aspectos que debe tener la ruta, como por ejemplo: qué tipo de turismo se quiere realizar a bordo de una bicicleta (Cultural, deportivo, enoturismo, naturaleza, etc.), la distancia a recorrer, la localización de la ruta o lo que se desea ver (castillos, bodegas, miradores, etc.); así como participar en “quedadas” organizadas por la comunidad, pero lo más reseñable en cuanto al geomarketing que encontramos en Cicla Madrid Conecta es que tiene una interfaz denominada “Ofertas” en el que las distintas empresas pueden promocionar sus productos y servicios, por lo que estaríamos hablando de: restaurantes en las rutas ciclistas, servicios de reparación o venta de materiales, descuentos, entre otras ofertas que podrían ser demandada por este perfil de usuario.

Imagen 6. Captura de pantalla de app



- **ViajerosPiratas:** En sí, es un buscador de viajes que tiene un motor de búsqueda y comparación de viajes bastante eficiente. El usuario puede crear las “Alertas de Viaje” para estar notificado de cuando es el mejor momento para realizar la compra de la oferta deseada. El usuario tiene acceso a ofertas de vuelos, hoteles, cruceros, coches de alquiler, etc. Por lo que es un buen nexo entre empresas dedicadas al sector turístico y el buscador de un destino ya que genera muchísimos datos de búsqueda por destinos, hoteles y en consecuencia, reservas traducidas en flujos económicos y desplazamientos de turistas. Añadir que esta fue la única aplicación de las premiadas que aceptaba medios de pago.

Imagen 6. Captura de pantalla de app



- **SMIICITY:** No se ha encontrado nada en esta aplicación turística que tiene que ver con las Smart Cities las cuáles tienen un capítulo dentro del geomarketing. Únicamente una interfaz donde aparecen noticias sobre turismo en las que únicamente hay cinco. Se supone que hay una función de geolocalización nuestro dispositivo para mostrarnos eventos o puntos de interés en la ciudad en la que nos hallemos pero no se ha encontrado nada dentro de nuestra ubicación. Debido a esto, el análisis en esta aplicación para nuestra investigación ha sido nulo.
- **AirHelp:** Al igual que la anterior, el resultado del análisis ha sido negativo en cuanto a la usabilidad de geomarketing. La aplicabilidad para el usuario es como gestor a la hora de manejar las tarjetas de embarque así como solucionar problemas como retrasos o cancelaciones de vuelo, problemas con el equipaje o daños personales, entre otros.

2.2.2. Aplicaciones ganadoras del concurso “ITH Smart Destinations Awards”

Tabla 3. Aplicaciones ganadoras del concurso “ITH Smart Destinations Awards”.
Elaboración propia.

Categoría	Nombre de la Aplicación
Gobernanza y Gestión Pública	<i>Smart.Data Andalucía</i>
Interacción con el Turista y Ciudadano	<i>Play & Go Experience > Fallas 2018*</i>
Accesibilidad	<i>Spain is Accesible > AllGo!*</i>

Sostenibilidad Medioambiental	<i>GarageScanner</i>
Promoción y Marketing del Destino	<i>Mabrian Technologies</i>

**Nombre en la PlayStore*

Análisis de las aplicaciones:

Smart.Data Andalucía: No ha sido posible encontrar una aplicación oficial de tras una búsqueda exhaustiva y haber contactado con los desarrolladores por correo electrónico a través del email smartdata@andalucia.org (sin respuesta), preguntando por la existencia de alguna otra aplicación con otro nombre. No obstante, encontramos en varias fuentes que afirma ser una herramienta que trabaja gracias al Big Data para obtener datos de información a partir de más de 2000 medios y 200 términos clave. Mismas fuentes, también afirman que esta app tiene un sistema automático de alertas para el móvil para avisar al usuario de las distintas eventualidades. Sin duda, parecía una aplicación muy potente a la hora de realizar acciones promocionales o campañas turísticas, medir la satisfacción de los turistas, entre otras, pero sin una aplicación fidedigna no podemos valorarla dentro de este trabajo.

Play&Go Experiencie: Play&Go Experience es una organización que se dedica a crear aplicaciones móviles que utilizan la gamificación, la realidad aumentada y la geolocalización como forma de promoción, ya sea turística o de otra índole.

Hemos tomado el ejemplo de la aplicación “*Fallas 2018*” debido a su marcado carácter turístico.

La primera vez que abres la app, un avatar vestido de fallero da la bienvenida y posteriormente ofrece la opción de seleccionar entre un personaje de género masculino o femenino, por lo que comprobamos desde el principio una fuerte inmersión del usuario en la app.

Contiene una interfaz con un mapa con los puntos de interés que el usuario puede visitar al recorrer la ciudad y de esa manera hacer un registro, pero lo más interesante, es un juego de realidad aumentada en el que el avatar camina por la calle recogiendo puntos de interés, gracias a la geolocalización, que posteriormente le darán puntos para conseguir regalos que posiblemente sean productos que ofrezcan las empresas adscritas a la aplicación y de esta manera mantener el interés del usuario. También tiene una agenda para consultar los eventos que se desarrollaron durante estas festividades.

Quizá, sea una de las aplicaciones más interesantes que hemos analizado ya que enlaza visiblemente la experiencia física del usuario con la plataforma online y que a su vez genera datos que pueden ser interesantes a la hora de generar estrategias comerciales futuras o de predecir comportamientos de los próximos visitantes, tanto de geomarketing para empresas públicas como de la administración pública.

En definitiva, es un buen ejemplo de *SoLoMo* que comentamos anteriormente debido al alto grado de interactividad.

Imagen 7. Captura de pantalla de app



Imagen 8. Captura de pantalla de app



Spain is Accesible > AllGo!: Esta aplicación móvil, busca hacer imagen de marca en cuanto a destinos turísticos accesibles, lo que destaca es la especificidad de contenido debido a que está destinada a personas con alguna discapacidad física o cognitiva para que encuentren un punto de interés según la ciudad que estén visitando (no están todas las ciudades españolas), o por otro lado que primero consulten que tipo de actividad deseen realizar según su tipo de discapacidad (de movilidad, visual, auditiva, etc.) o gracias a su sistema de geolocalización realizar la actividad que esté más cercana.

Dentro de cada recurso, el usuario puede encontrar información acerca de este y las características sobre la accesibilidad a este (plazas de aparcamiento, aseos adaptados, personal capacitado, etc.) además de poder dejar una valoración u opinión personal.

Imagen 9. Captura de pantalla de app



Imagen 10. Captura de pantalla de app



Imagen 11. Captura de pantalla de app



Imagen 12. Captura de pantalla de app



GarageScanner: De nuevo, la especificidad de contenido denota en esta aplicación cuyo objetivo es ofrecer al usuario información sobre aparcamientos disponibles en la ciudad mediante una dinámica sencilla que es explicada la primera vez que se inicia la app.

Utiliza la geolocalización para ubicar dichos aparcamientos, el usuario puede seleccionar a cual desea ir y se abre un perfil sobre el aparcamiento con especificidades como la dirección, horarios, tarifas y una fotografía de la entrada para ser mejor localizado por el conductor.

Además, tiene la función de bloquear la plaza y ofrecer una ruta de navegación hasta el aparcamiento seleccionado para garantizar con seguridad esta.

Por último, tiene la opción de realizar reservas para el día y horas seleccionados que podría ser de gran utilidad para un viaje planificado con anterioridad para fechas con gran demanda en el destino turístico.

En esta aplicación móvil, podemos afirmar que se pueden obtener datos para el uso de estrategias de geomarketing gracias al uso de puntos de calor de los aparcamientos más demandados, horarios de mayor afluencia o rutas más utilizadas además que es una buena solución para monetizar más los aparcamientos y descongestionar de tráfico las ciudades.

Imagen 13. Captura de pantalla de app



Imagen 14. Captura de pantalla de app



Imagen 15. Captura de pantalla de app



Mabrian Technologies: No hemos encontrado ninguna aplicación móvil de esta organización sino más bien se trata de una plataforma web que según Mabrian Technologies se basa en “*analizar el ciclo completo del viajero desde el proceso de búsqueda inicial hasta la percepción final obtenida por la experiencia en tiempo real*”. El modo en el que analizan ese ciclo es con el Big Data con datos transaccionales como precios, reservas, gastos en el destino y capacidad aérea o datos de comportamiento como búsquedas, geolocalización y opiniones en redes sociales, de modo que el resultado es la identificación de oportunidades y debilidades, dinámicas turísticas futuras, comparación con competidores y toma de mejores decisiones.

En conclusión no es una aplicación de la que se pueden obtener datos para elaborar estrategias de geomarketing, sino una plataforma que directamente extrae datos masivamente con el objetivo de desarrollar dichas estrategias.

En conclusión, lo que determinamos que las hace ganadoras de concursos de aplicaciones turísticas dentro del mercado pensamos que es un denominador común y este se basa en la combinación de especificidad de contenido, intuitiva y facilidad de uso, claridad de la información de lo que ofrece, generación de alertas personalizadas para los usuarios, pero sobre todo, la alta capacidad para generar datos de información tanto interna como externa, cualitativa como cuantitativa, para posteriormente seguir mejorando como aplicación, mejorar la experiencia del turista y acercar más

el destino turístico a este, lo cual pueden utilizar empresas para realizar acciones de geomarketing para una posterior acción comercial o publicitaria de cualquier índole.

2.3. Análisis de distintas aplicaciones móviles de destinos turísticos de España.

Las aplicaciones móviles son herramientas virtuales utilizadas por el turista previa, durante y posteriormente a la llegada a su destino turístico para conectar con puntos de interés turístico, empresas como hoteles o restaurantes, posibles actividades a realizar, rutas, imágenes de lo que quieren ver o con información meteorológica.

Por lo tanto, uno de los objetivos de este trabajo de fin de grado es analizar cada una de las principales aplicaciones turísticas dentro del marco estatal, es decir, 17 Comunidades Autónomas y 2 Ciudades Autónomas para comprobar cómo se ofrece información turística y si el geomarketing se aplica de manera directa en sus planes operacionales a través de unos indicadores cualitativos dispuestos en una matriz gráfica comparativa creada en base a un artículo de llamado “La información geográfica en las páginas web de los destinos turísticos de España: de la geolocalización online a los geo portales” (Beltrán López, G. 2016), en el que se analizan páginas web de Comunidades y Ciudades autónomas, pero en nuestro trabajo lo aplicamos a aplicaciones móviles de la misma índole; y al de “M-turismo: las apps en el sector turístico” (Martín Sánchez, M., Miguel Dávila, J.A., López Berzosa, D. 2012) en el que se establece una tabla para analizar las funciones de distintas aplicaciones móviles, pero nosotros, en cambio, nos ceñiremos al ámbito estatal de las aplicaciones turísticas oficiales, públicas y gratuitas.

La selección la haremos de dos formas distintas y les daremos una puntuación del 0 al 5 según tengan o no los distintos elementos y funcionalidades atendiendo, sobre todo, a su carácter espacial y comercial considerando desde las más importantes con 5 puntos hasta las menos importantes con 0,5 puntos:

1. Las que estén en la categoría Guías de Destino de “The AppTourism Awards 2018”. (En el caso de Madrid hemos analizados dos ya que ambas participaban en dicho concurso en la misma categoría)*En el caso de Madrid se analizaran dos aplicaciones porque aparecen en el concurso.

2. Las que no estén en esa categoría, mediante la descarga directa a partir de la Play Store en un dispositivo Samsung con sistema operativo “Android” con las palabras “Comunidad Autónoma*” seguido de “turismo”

Tabla 3: Aplicaciones Oficiales de Comunidades y Ciudades Autónomas de España.

Comunidad Autónoma	Nombre Aplicación	Método
Andalucía	<i>Turismo Andalucía</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Aragón	<i>Aragón: Guía de Viaje</i>	The AppTourism Awards
Asturias	<i>Guía Turística de Asturias</i>	The AppTourism Awards
Cantabria	<i>Mapas de Cantabria</i>	The AppTourism Awards
Castilla la Mancha	<i>Castilla-La Mancha: Guía</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Castilla León	<i>Castilla y León Turismo</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Cataluña	<i>Visit Catalunya > Catalunya Experience</i>	The AppTourism Awards
Comunitat Valenciana	<i>iComunitat > Experiencias CV</i>	The AppTourism Awards
Ceuta	<i>Ceuta Guía Turística</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Extremadura	<i>Plan Ve la Guía de Ocio de Extremadura</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Galicia	<i>Turismo de Galicia</i>	The AppTourism Awards
Islas Baleares	<i>Mallorca Maps Guía Turística</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Islas Canarias	<i>Islas Canarias: Guía de viaje</i>	“Nombre CCAA” + turismo
La Rioja	<i>Turismo La Rioja</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Madrid*	<i>Guía Madrid 5D Guía Bienvenidos a Madrid</i>	The AppTourism Awards
Melilla	<i>Melilla en una Mano</i>	“Nombre CCAA” + turismo
Murcia	<i>Turismo de Murcia</i>	The AppTourism Awards
Navarra	<i>Turismo Navarra-App Oficial</i>	The AppTourism Awards
País Vasco	<i>Euskadi Basque Country Turismo</i>	The AppTourism Awards

Una vez seleccionadas las aplicaciones móviles, uno de los objetivos de este trabajo de fin de grado es analizar cómo se ofrece dicha información de cada una de las Comunidades y ciudades autónomas de España y si tienen funcionalidades que el geomarketing pueda aplicar de manera directa en sus planes operacionales.

Funcionalidades:

- **Geolocalización:** si obtiene la ubicación geográfica real del teléfono móvil del usuario. (5 puntos)
- **Mapas:** Si dispone de mapas temáticos como puntos de interés, oficinas de turismo, etc. (5 puntos)
- **Descargas Offline:** Si permite descargas archivos (mapas, audioguías) para utilizarlos posteriormente sin conexión.(5 puntos)
- **Promociones y ofertas comerciales:** Quizá una de las más importantes. Si ofrece productos o servicios turísticos de empresas o del sector público en el destino turístico.(5 puntos)
- **Reservas online:** Si se pueden realizar en alojamientos, restaurantes, hoteles o eventos(5 puntos)
- **Eventos o Agenda cultural:** Similar a la de promociones, pero con un carácter más lúdico.(5 puntos)
- **Opinión de usuarios:** Si existe algún panel o bloque donde se expongan las distintas opiniones de las personas.(4 puntos)
- **Compartir contenido multimedia:** Si permite la función de Imágenes, videos o comentarios propios bien sea dentro de la app o en redes sociales personales (Facebook, Twitter, TripAdvisor)(4 puntos)
- **Realidad aumentada:** Si permite ver el entorno real desde el dispositivo móvil.(3,5 puntos)
- **Filtros temáticos:** Si ofrece distintas opciones sobre dónde comprar, donde comer, entretenimiento, museos, monumentos y otros.(3,5 puntos)
- **Rutas en el destino:** Rutas temáticas según lo que se desee visitar (gastronómica, senderista, familiar) según medio de transporte (caminando, bicicleta, vehículo) o dificultad (fácil, moderada, avanzada).(3 puntos)
- **Recomendaciones de viaje:** Si la app tiene la función tiene la función de planificar el itinerario de viaje basada en el tiempo de estancia y perfil del usuario.(3 puntos)
- **Configurador de rutas:** Si permite editar rutas personalizadas por el usuario.(2,5 puntos)
- **Galería multimedia:** Si contiene algún tipo de contenido para ser visualizado por el usuario como imágenes o video.(2 puntos)
- **Audioguías en puntos de interés:** Si tiene esta función para que el usuario se informe sobre lo que está observando *in situ*.(2 puntos)
- **Indicador de Zonas WiFi:** Si la app muestra espacios con WiFi accesible. (1 punto)

- **Tiempo:** Si tiene la función de mostrar la información meteorológica (0,5 puntos)

De acuerdo con las consideraciones anteriores, la puntuación perfecta es de 59 puntos en el caso de que la aplicación reúna todas las funcionalidades que hemos definido, por lo que al menos el mínimo de puntos para tener en consideración la aplicación es de 29,5 puntos, para lo que realizaremos una matriz gráfica comparativa una vez descargadas todas las aplicaciones para su posterior utilización y análisis en profundidad para comprobar si tienen o no dichas funcionalidades y por lo tanto se puedan extraer los datos suficientes para el uso de técnicas de geomarketing.

2.4. Matriz Gráfica Comparativa de las Aplicaciones Turísticas Oficiales de las Comunidades y Ciudades Autónomas de España

Tabla 4. Matriz Gráfica Comparativa de las Aplicaciones Turísticas Oficiales de las Comunidades y Ciudades Autónomas de España. Elaboración propia.

	Geolocalización (5p)	Mapas (5p)	Descargas Offline (5p)	Promociones y Ofertas comerciales(5p)	Reservas online (5p)	Eventos o Agenda cultural (5p)	Opinión de Usuarios(4p)	Compartir contenido multimedia (4p)	Realidad aumentada (3,5p)	Filtros temáticos (3,5p)	Rutas en el destino (3p)	Recomendaciones viaje (3p)	Configurador de rutas (2,5p)	Galería multimedia (2p)	Audioguías(2 p)	Zonas Wifi (1p)	Tiempo(0,5p)	Puntuación total (max 59p)
Turismo Andalucía																		25
Aragón: Guía de Viaje																		29,5
Guía Turística de Asturias																		12
Mapas de Cantabria																		18,5
Castilla-La Mancha: Guía																		29
Castilla y León Turismo1																		40,5
Catalunya Experience																		13
Experiencias CV																		21,5
Ceuta Guía Turística																		10
Plan Ve la guía de ocio de Extremadura																		5
Turismo de Galicia																		5
Mallorca Maps Guía Turística																		16,5
Islas Canarias: Guía de viaje																		33
Turismo La Rioja																		29,5
Guía Madrid 5D																		29
Guía Bienvenidos a Madrid																		30
Melilla en una Mano																		21
Turismo de Murcia																		30
Turismo Navarra-App Oficial																		27
Euskadi Basque Country Turismo																		12

¹ La aplicación “Castilla y León Turismo”, pese a tener la mejor puntuación de todas, es debido a que ofrece las funcionalidades según la provincia deseada redireccionándola a la página web de dicha provincia, por lo que no es nada intuitiva dado que da la información según se encuentra en la versión web de cada territorio, por lo que además, no en todas la provincias se encuentran las mismas funcionalidades y en consecuencia no podríamos tenerla en cuenta como una buena aplicación turística

2.5. Análisis de la matriz gráfica comparativa

Una vez analizadas las 20 aplicaciones de nuestro caso de estudio los resultados han sido:

- 6 aplicaciones estarían aprobadas (más de 29,5 puntos) y 14 estarían suspendidas)
- El 70% utilizan geolocalización, el 55% utiliza cualquier clase de mapa como forma de representación y al menos el 40% utiliza servicios de descarga offline.
- El 40% ofrece promociones, servicios o compras a través de la app y en el 50% permite realizar reservas online.
- Solamente el 15% de las apps contienen recomendaciones de viaje, el 20% permiten publicar las opiniones de los usuarios y el 25% compartir contenido multimedia de estos.
- El 15% tiene la función de Realidad Aumentada y la mitad se ordenan mediante filtros temáticos.
- En cuanto a las rutas, las rutas establecidas dentro de los destinos solo están en el 40% de las apps y la opción de configuración de rutas personalizadas en el 15%
- Otras funcionalidades como la galería multimedia se encuentran en el 45%, las audioguías y localización de zonas WiFi en el 5% e información meteorológica en el 35%.

2.6. Resultado de los casos. ¿Se aplica el geomarketing en los planes operativos?

Tras un minucioso análisis de 20 aplicaciones con 17 funcionalidades que hemos determinado de más a menos importante en referencia a su utilización de la disciplina del geomarketing, podemos confirmar sin duda alguna que esta, no es aplicada ni utilizada en los planes operativos de las Comunidades Autónomas y ciudades autónomas de España debido a que solo el 40% de las apps tiene la función de promociones, servicios o compras y el 50% de reservas online y dichas funciones no son nada intuitivas y carecen de filtros de búsqueda, por lo que se convierte en una función desordenada, lenta y compleja. Simplemente son una lista de lugares sin ningún sentido como restaurantes, hoteles o establecimientos comerciales, por lo que

consideramos que esas aplicaciones, no son unas buenas herramientas que se encuentre adapte al concepto “*turismo 2.0*”.

Si bien es cierto, prácticamente todas ellas utilizan servicios de geolocalización o mapas que ayudan al usuario a ubicar y a ubicarse así mismo dentro del espacio de destino turístico así como a generar datos de comportamiento a la hora de desplazarse o consultar puntos de interés geolocalizados, como por ejemplo, rutas más utilizadas, *hot spots*, etc.

En cuanto a las funcionalidades que envuelven el concepto *SoCoLoMo*, estas apenas tienen protagonismo dentro de las apps puesto que casi ninguna permite la interacción del usuario con otros usuarios a la hora de compartir contenidos multimedia, recomendaciones o sus propias opiniones; un tipo de información que es muy valiosa para generar datos tanto cualitativos como cuantitativos que pueden ser utilizados para campañas y estrategias de promoción turística y a su misma vez corregir errores y conocer mejor al turista y sus pautas de comportamiento.

En conclusión, no se generan datos de una forma masiva para poder trabajar a través del Big Data y por lo tanto los datos que se obtienen de estas aplicaciones móviles son pobres e insuficientes para poder generar estrategias comerciales espaciales con la ayuda de técnicas de geomarketing. Lo que cabe ahora es responder a la pregunta, ¿podríamos desarrollar estas apps para que tengan el potencial suficiente para poder desarrollar acciones de geomarketing en el destino turístico? En principio, es un sí, con casos de buenas prácticas que tienen en común casi todas las aplicaciones ganadoras de concursos que hemos analizado en el 2.2 de este trabajo, que son cuatro:

- a) Mejorar la especificidad de las ofertas comerciales a través de filtros como: categorías, rango de precios, zona.
- b) Hacer las aplicaciones más intuitivas y claras a la hora de usarse
- c) Crear un sistema de alertas personalizado según el usuario a través de la geolocalización para la recopilación masiva de datos.
- d) La más importante, la capacidad de generar datos tanto cualitativos como cuantitativos, como por ejemplo, la cantidad de un producto comprado, dónde se ha adquirido, en qué momento.

Capítulo III - Estudio de Caso. Técnica aplicada con métodos analíticos de geomarketing con Qgis para la ciudad de Valencia.

Para realizar un ejemplo de cómo se podrían analizar datos extraídos de una aplicación turística, usaremos unos datos aportados por una empresa colaboradora de este trabajo que desarrolló una aplicación capaz de generar una información de visitantes en la ciudad de Valencia en el momento en el que realizaban unos “Check-ins” o “registros” con los que se podían observar pautas de comportamiento, movilidad, franjas horarias o tendencias durante el primer semestre del año 2018.

Dicha información, la hemos resumido en unas tablas para entender mejor los datos con los que trabajamos y hemos creado unos mapas de calor con el Sistema de Información Geográfica Qgis para analizar en qué lugar y en qué momento se realizan esos “check-ins” por los turistas en la ciudad de Valencia

3.1. Mapas de Calor o *HeatMaps*

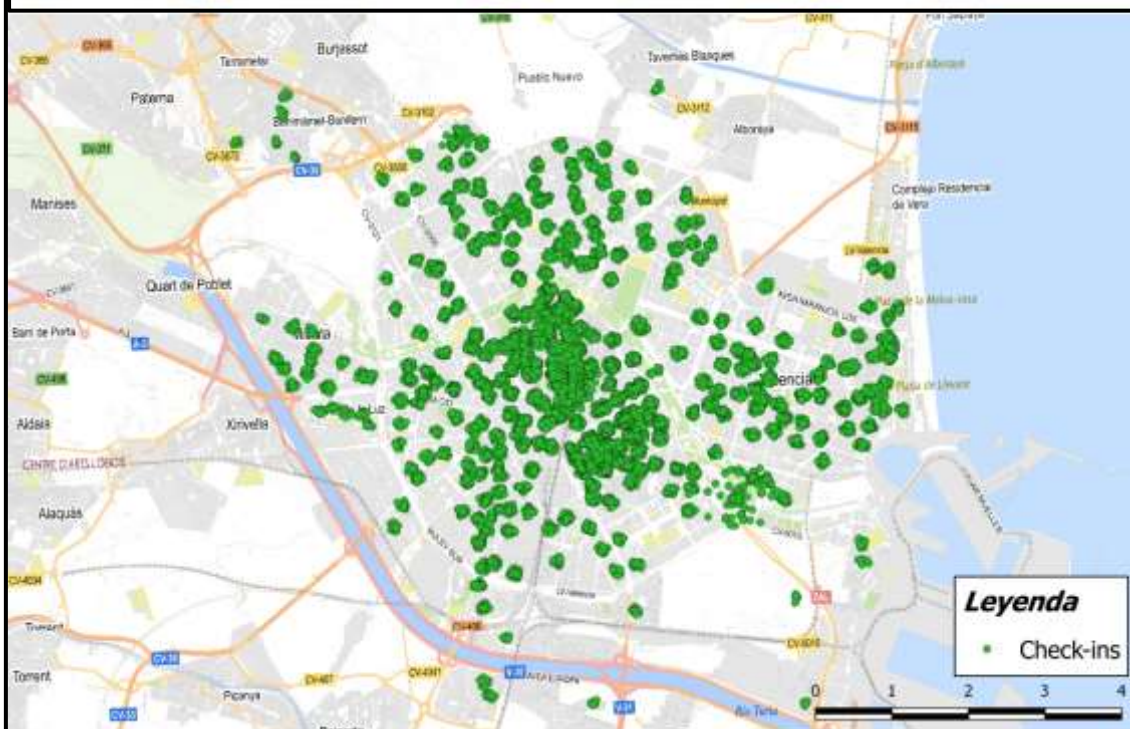
Los mapas de calor o *HeatMaps* son formas de representación gráfica que permiten observar en qué zonas o áreas de una ciudad existe mayor registro de actividad, destacan visualmente a través de colores de más cálidos a menos cálidos, de tal manera, que muestran información de las áreas más concurridas (Alzua, A., Aranburu, I., Kepa, J, Peralta, M., Espinosa, N. 2010).

Principalmente, teníamos un archivo “.csv” otorgado por la empresa mencionada con datos de fechas, horas, longitud, latitud e identificador de usuario, para cada uno de los puntos chequeados por los participantes.

Al abrir el archivo en Qgis, contenía 44.312 registros creados gracias a al uso de los usuarios, con los que podíamos crear unos mapas de calor que nos permitieran conocer cuáles eran los polos de concentración de la actividad turística de la ciudad

Mapa 1.

Total de Check-ins creados por los usuarios de la aplicación turística



Localización:
Valencia.
Comunitat Valenciana.
España.

Proyección:
UTM 30
Datum ETRS89

Fuente:
Play&Go Experience

Autor:
Eduardo Saldaña Olcina
Elaboración propia.

3.2. ¿Dónde se produce la actividad turística en Valencia?

Dicho mapa, mostraba una tendencia a que la mayoría de los “Check-ins” fueron realizados en el centro de la ciudad, por lo que mediante la herramienta de QGIS “HeatMap o Mapa de Calor”, seleccionamos todos los puntos disponibles y reconocimos 3 zonas destacables señaladas en el siguiente mapa:

- **Zona 1:**

Es la zona con más registros que se han detectado; podría explicarse debido a que es la zona de la Ciutat Vella de Valencia y aquí se encuentran edificios emblemáticos como el Ayuntamiento, la Estación del Nord, el Teatro Olympia, Correos u otros como la Plaza de Toros o ya más alejados como el de la Lonja de la Seda o el Mercado Central, además de varias oficinas de turismo.

- **Zona 2:**

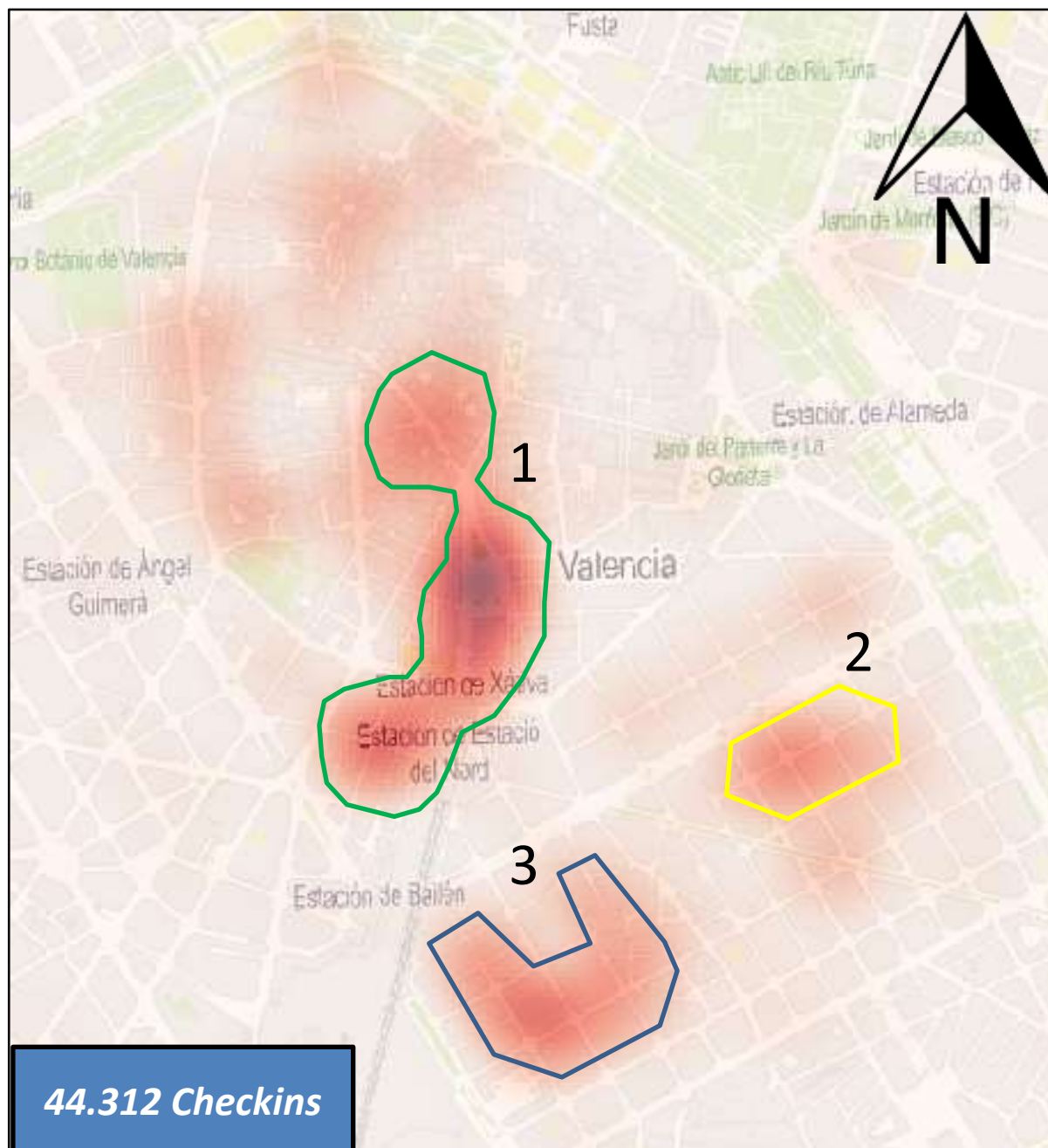
Se corresponde con el ensanche de la ciudad, más en concreto con el barrio de Ruzafa y que ha pasado a ser un barrio con cierto grado de marginalidad a ser considerado como el barrio de moda de Valencia debido a los últimos elementos lúdicos y oferta comercial que se ha establecido en este en su trama como bien pueden ser restaurantes especializados, bares con amplia oferta de bebidas espirituosas o clubs de baile de distintos géneros musicales. Además, las coloridas fachadas de los edificios y las terrazas al aire libre invitan al turista a pasear por estas calles.

- **Zona 3:**

Es una zona donde confluyen todo tipo de establecimientos; restaurantes, hoteles y hostales, discotecas y además está a una calle paralela a la Gran Vía del Marqués del Túria, una de las principales arterias de movilidad y comerciales de la ciudad de Valencia.

Mapa 2.

Mapa de Calor de Check-ins en la Ciudad de Valencia.
1er Semestre de 2018.



Leyenda:

Baja Concentración Alta Concentración

Localización:

Valencia.
Comunitat Valenciana.
Espanya.

Proyección:

UTM 30
Datum ETRS89

Fuente:

Play&Go Experience
Infraestructura de Datos Espaciales de
España

Autor:

Eduardo Saldaña Olcina
Elaboración propia.

Escola:

1 : 20.000

3.3. ¿En qué momento se produce la actividad turística en Valencia?

Tabla 5. Número de Check-ins y Porcentaje por Franja Horaria

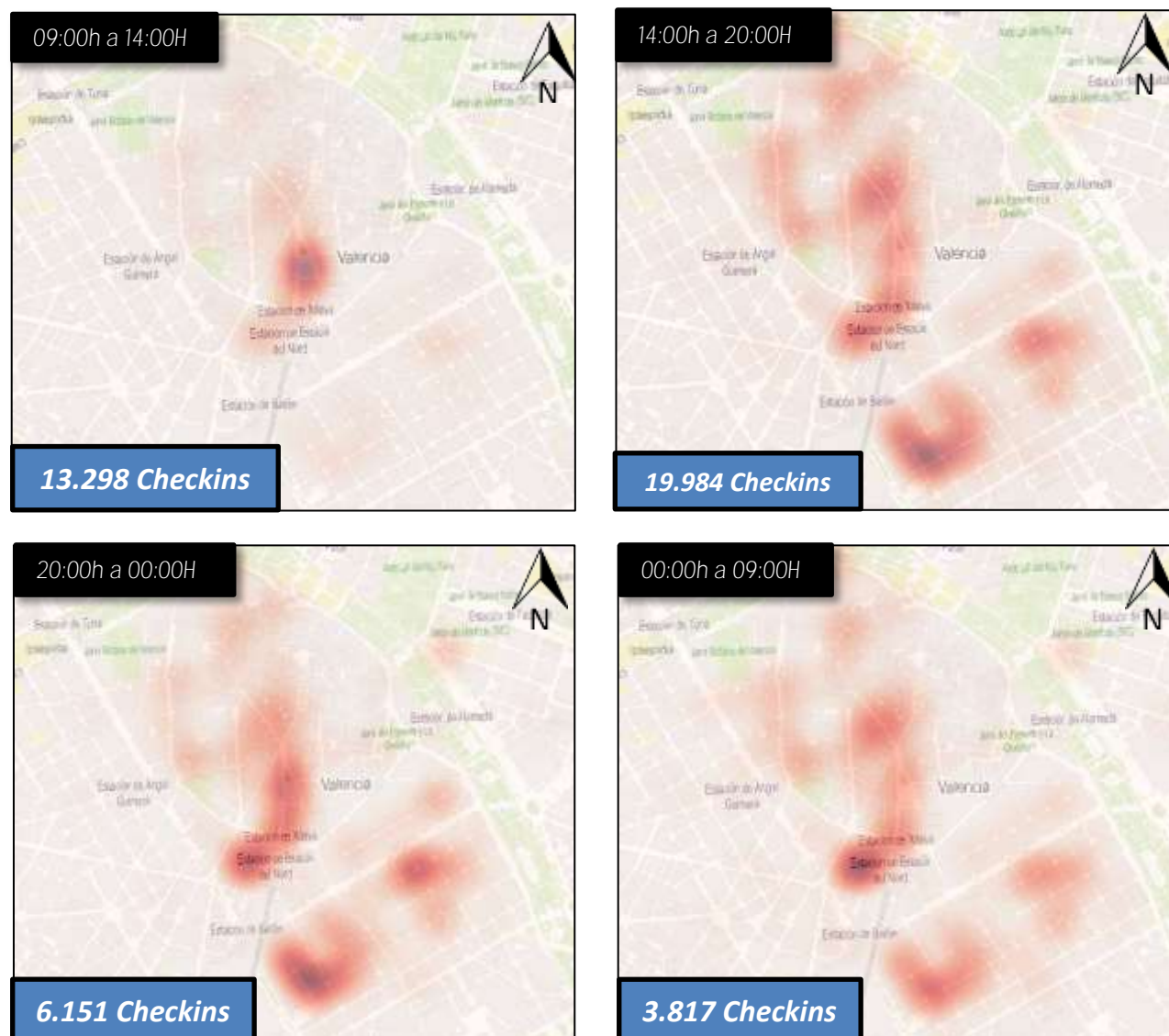
	Total de Check-ins en 1er semestre de 2018	Porcentaje
	44.312	100%
Franja Horaria	Checks	Porcentaje
Mañana: 09:00h a 14:00h	13.298	30,01%
Tarde: 14:00h a 20:00h	19.984	45,10%
Noche: 20:00h a 00:00h	6151	13,90%
Madrugada: 00:00h a 09:00h	3817	8,61%
		Total: 97,62%

Según la *tabla 5*, la mayor parte de los “Check-ins” que se realizaron durante el período estudiado fueron en la franja horaria de “Tarde” entre las 14:00h a las 20:00h con un total de 19.984, representando un 45,10% del total y que junto con los “Check-ins” de la franja horaria de la “Mañana” resultan ser el 75,11% del total, algo más de las tres cuartas partes del total mientras que en la franja de “Noche” y “Madrugada” se realizaron el 24,89 de los “Check-ins”, lo cual es una cantidad significativa.

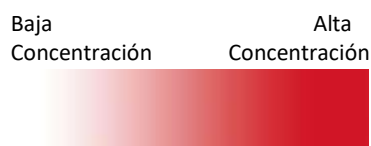
En otro orden, vemos que su distribución en el caso de las mañanas es distinto, pues se concentra sobre todo en la Zona 1 en un área muy concentrada que se corresponde con el Ayuntamiento, debido a que el mapa de calor muestra que es casi inexistente el registro por los usuarios en el resto de zonas, sin embargo, durante la franja de tarde se produce una expansión más homogénea entre todas las zonas, pero una vez llegada la franja de noche hay un descenso en la intensidad de la mancha de calor, pero se mantiene latente en la Zona 2, la cual hemos identificado como la zona de copas y de ocio nocturno por excelencia y una vez llegada la franja de madrugada se produce un ligero despunte en la Zona 1 sobre la Zona 2 y 3 que pierden todavía más intensidad.

Mapa 3.

Mapas de Calor de Check-ins en la Ciudad de Valencia Distribución de Check-in en Distintas Franjas Horarias de 2018



Legenda:



Localización:

Valencia.
Comunitat Valenciana.
España.

Escala:

1 : 20.000

Proyección:

UTM 30
Datum ETRS89

Fuente:

Play&Go Experience
Infraestructura de Datos Espaciales de España

Autor:

Eduardo Saldaña Olcina
Elaboración propia.

A continuación, observamos otro tipo de distribuciones según días del año por lo que vamos a comparar el período de los días de un evento de interés turístico de carácter internacional y patrimonial de la ciudad de Valencia.

Para el estudio del caso, analizaremos los días de la eventualidad que son del 15 al 19 de marzo y también otros dos días previos y otros dos días posteriores a la celebración del evento a través de otros mapas de calor, pero no sin antes analizar unos datos cuantitativos al respecto:

Tabla 6. Número de Check-ins y Porcentaje de días previos, días del evento y días posteriores al evento.

		Total de Checkins en 1er semestre de 2018	Porcentaje	Total en evento: 70,65%
		44.312	100%	
	Día	Checks	Porcentaje	
Días Previos	03 de marzo	400	0,90%	
	10 de marzo	887	2,00%	
Evento de interés turístico	15 de marzo	5.376	12,13%	
	16 de marzo	7.833	17,67%	
	17 de marzo	7.849	17,71%	
	18 de marzo	6.784	15,30%	
	19 de marzo	3.476	7,84%	
Días Posteriores	02 de abril	20	0,04%	
	21 de abril	22	0,05%	

En conclusión, la *tabla 6* muestra la importante repercusión que tiene ese evento en el turismo para la ciudad de Valencia ya que el 70,65% del total de “Check-ins” del primer semestre de 2018 se produce en solo 5 días y el 29,35% de los “Check-ins” se distribuyen a lo largo de los restantes 360 días del año, por lo que será de especial interés, analizar en qué zonas se produce la actividad turística y en este caso lo hicimos a través de unos mapas de calor de los días seleccionados del 2018 para el estudio de

caso y observamos que de nuevo la Zona 1, 2 y 3 y muy en especial la Zona 1 vuelven a ser las que reúnen la mayoría de los registros. Por otro lado, los días previos (3 y 10 de marzo) al evento, la Zona 1 es la que recibe notablemente más Check-ins que las otras dos zonas, no obstante, se produce un fenómeno interesante en los días posteriores (2 y 21 de abril) en que el que denota una nueva zona en la zona norte de la Ciutat Vella de Valencia, muy cercana el Río Turia y es que puede que en esta zona hubiera algún evento importante del que se podría tener constancia para próximas fechas o eventos que se dieran en la próxima ocasión para comercializar un producto o servicio turístico complementario.

Finalmente, cabe señalar que esta aplicación cumple con los requisitos o criterios mencionados previamente en el punto 2.4, para ser una aplicación útil y eficiente que eran:

1. **Especificidad:** Esta empresa, creó una aplicación móvil capaz de integrarse dentro de una temática concreta que eran el marco en el que se emplazaba el evento de interés turístico, es por ello que gran parte de los datos recopilados son en previos o durante el período de la festividad y que por otro lado, son casi inexistentes en días posteriores porque la aplicación ha cumplido con su finalidad, que era comprobar donde y en qué momento se desplazan los turistas dentro del espacio que en nuestro estudio de caso fue la ciudad de Valencia.
2. **Capacidad de generar datos cuantitativos y cualitativos:** Gracias a los datos generados por la aplicación como han sido el día, el mes, la hora, la geolocalización o el usuario, hemos sido capaces de crear mapas para ver donde y en qué momento estaban los clientes potenciales y que son tendencias que se repetirán y que por lo tanto se puede actuar ante las futuras tendencias de turistas a corto y largo plazo según las estrategias comerciales que se quisieran llevar a cabo.
3. **Aplicaciones intuitivas y claras:** Con una interfaz sencilla e intuitiva se consiguieron obtener hasta 44.312 datos de usuarios.
4. **Sistema de alertas por geolocalización:** La app era capaz de enviar una notificación al usuario cuando se encontraba cerca de un punto de interés turístico o evento relevante.

Es interesante lo que se puede conseguir con los datos recopilados debido a que puede ayudar con muchos aspectos en una ciudad, como por ejemplo cuantificar y analizar las visitas que se producen en determinadas zonas o medir la efectividad de determinados eventos o mejorar el sistema de transportes según horarios de máxima afluencia o aplicar políticas dirigidas a desestacionar la demanda de servicios o disminución de colas (Ahas et al, 2007).

Mapa 4.

15 Marzo



16 Marzo



17 Marzo



18 Marzo



19 Marzo



Mapas de Check-ins en la Ciudad de Valencia
Distribución de Check-ins en Festividad del evento 2018

Leyenda:

Baja Alta
Concentración Concentración

Escala: 1 : 20.000

Localización: Valencia. Comunitat Valencia. España

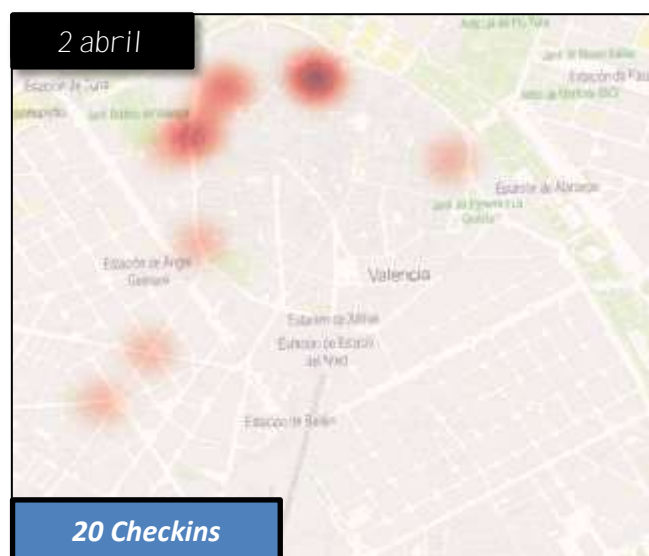
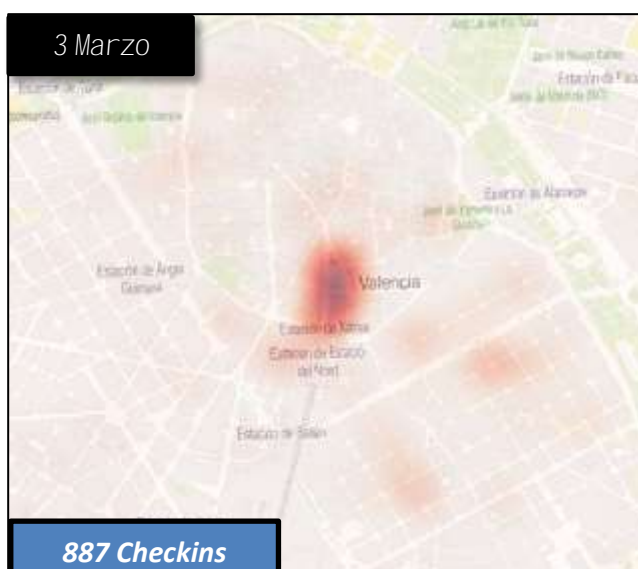
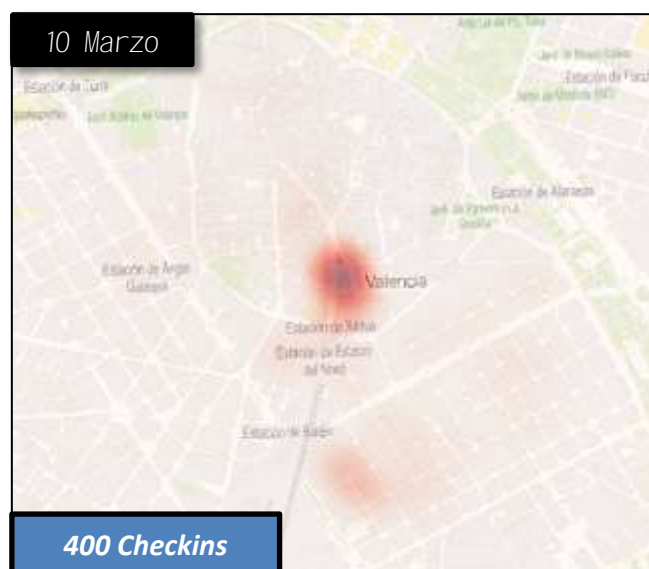
Proyección: UTM 30. Datum ETRS89

Fuente: Play&Go Experience
Infraestructura de Datos Espaciales de España

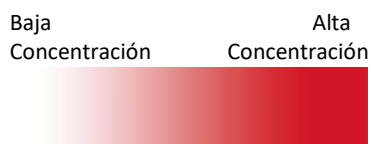
Autor: Eduardo Saldaña Olcina. Elaboración propia.

Mapa 4.

Mapas de Calor de Check-ins en la Ciudad de Valencia Distribución de Check-in en Días Previos y Posteriores en la Festividad del evento de 2018



Leyenda:



Localización:

Valencia.
Comunitat Valenciana.
España.

Escala:

1 : 20.000

Proyección:

UTM 30
Datum ETRS89

Fuente:

Play&Go Experience
Infraestructura de Datos Espaciales de España

Autor:

Eduardo Saldaña Olcina
Elaboración propia.

3. Conclusiones:

Hemos analizado las 20 aplicaciones turísticas móviles oficiales de España y hemos determinado que no tienen la suficiente capacidad como para generar datos que permitan desarrollar técnicas de geomarketing en un SIG para posteriormente llevar a cabo una planificación local que mejore la experiencia turística o estrategias comerciales para posicionarse en el momento y en el lugar en el que el turista se ubica, por lo sería de especial interés si dentro de sus planes sectoriales, implantan funciones en sus aplicaciones que sean capaces de generar información relevante sobre el usuario.

Llegados a este punto podríamos volver a preguntarnos la cuestión anterior: *¿Podríamos desarrollar estas apps para que tengan el potencial suficiente para poder desarrollar acciones de geomarketing en el destino turístico?* Y la respuesta es que totalmente si, aplicando los casos de buenas prácticas que eran: especificidad en el contenido, intuitivas y simplicidad en su uso, alertas por geolocalización y la capacidad para generar datos e información sobre el comportamiento de los usuarios o turistas como en el estudio de caso.

Para concluir, existen muchas y buenas aplicaciones turísticas que ayudan al turista que a su vez generan datos capaces de hacerlas mejorar y por ende la experiencia que vive el usuario dentro de un destino turístico que en consecuencia crea un impacto positivo en dicho destino y económico para la empresa, las cuáles suelen ser privadas o que colaboran junto con instituciones públicas.

Como última reflexión, me gustaría señalar si se debería tener en consideración el geomarketing en los estudios universitarios de los grados en geografía, turismo o economía, con algunas lecciones prácticas en asignaturas donde se usen Sistemas de Información Geográfica, ya que esta disciplina aplica técnicas de análisis socioeconómicas para comprender fenómenos complejos, como apuntan profesores del Grado en Ingeniería en Información y Geomática de la Universidad de Salamanca que participan en el proyecto Erasmus + “GET UP” y que plantea el geomarketing como salida laboral.

4. Bibliografía:

- A. López de Ávila & S. García. (2015). *Destinos turísticos inteligentes*. Revista Economía Industrial. Núm. 395, pp 61-69. Consultado en abril de 2018.
- Ahas, R, Aasa, A., Mark, U., Pae, T. y Kull, A. (2007). *Seasonal tourism spaces in Estonia: Case study with mobile positioning data*. Tourism Management, 28, 898-910. Consultado en mayo 2018.
- Beltrán López, G. (2012). Geolocalización y redes sociales. Valencia (España). Editorial Bubok publishing. Consultado en abril de 2018.
- Beltrán López, G (2014). *Geomarketing: Geolocalización, redes sociales y turismo*. Valencia (España). Editorial Bubok publishing. Consultado en abril de 2018.
- Boullón, Roberto C. (1985). *Planificación del espacio turístico*. México D.F (México). Editorial Trillas. ISBN 968-24-7562-7. Consultado en abril de 2018.
- Chascos, C. (2003). *El geomarketing y la distribución comercial*. Revista Investigación y marketing. Núm 79, pp 6-13. Consultado en abril de 2018.
- Cliquet, G. (2013). *Geomarketing : Methods and strategies in spatial marketing*(ISTE, v. 659). Hoboken: Wiley. Consultado en abril de 2018.
- García Brime, L (2014). *Turismo 2.0: Una revolución en la forma de viajar*. Universidad de León. Consultado en abril de 2018.
- Giner Sánchez, D. (2018). *Social media marketing en destinos turísticos*. Barcelona: Editorial UOC. Consultado en abril de 2018.
- González, A. (1998). *Más allá del curriculum. La educación ante el reto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Universitas Tarraconensis: Revista de Ciències d l'Educació. Núm. 22, pp 151-162. Consultado en abril de 2018.
- Latour. P. y J. Le Floch, (2001) *Géomarketing: Principes, méthodes et applications*. Paris: Éditions d'Organisation. Consultado en abril de 2018.

López, I (2004), *Una nueva catalogación: Objetivos, principios, características y control de autoridad*. Revista Documentación Científica. Núm 17. pp 192-206. Consultado en abril de 2018.

Martínez, AM., Vargas, A., & Jimenez, JL. (2009). *Análisis de los factores determinantes del nivel de innovación del sector hotelero español. Estudio según la variable de segmentación*. En Jornadas de Investigación de Turismo (Sevilla). Consultado en abril de 2018.

Moreno Jiménez, A. (2001). *Geomarketing con sistemas de información geográfica*. Madrid: Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid. Consultado en abril de 2018.

Tovstiga, G. (2012). *Estrategia en la práctica : La guía profesional para el pensamiento estratégico*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Granica. Consultado en abril de 2018.

Vallet-Bellmunt, T., Vallet-Bellmunt, A., & Vallet-Bellmunt, I. (2015). *Principios de marketing estratégico*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. Consultado en abril de 2018.

VIII Congreso “Turismo y Tecnología de la Información y las Comunicaciones” TURITEC. Alzua, A., Aranburu, I., Kepa, J, Peralta, M., Espinosa, N. *eGistour: sistema de medición de flujos de visitantes*. Pp 5 (2010). Málaga. España. Consultado en Julio 2018.

XVII Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica. Beltrán López, G. *La información geográfica en las páginas web de los destinos turísticos de España: De la Geolocalización Online a los Geoportales*. pp 356 (2016). Málaga. España. Consultado en Mayo de 2018.

XVIII Congreso AECIT. Noguera, L., Gómez Gras, J.M, Rabasa, A. *Replantando modelos de negocios gracias al Big Data* (2014). Benidorm. (España). Consultado en abril de 2018.

Páginas Webs Consultadas:

Beltrán López, G.: “10 usos y 25 ejemplos de geomarketing para los negocios”. (2012) Consultado en mayo 2018. Disponible en:

<http://www.socialancer.com/10-usos-y-25-ejemplos-de-geomarketing-para-los-negocios/>

Blogthinkingbig.com: “El Big Data ahora se aplica al turismo en España de forma brillante” (2015) Consultado en mayo 2018. Disponible en:

<http://blogthinkbig.com/soluciones-big-data-al-turismo-espanol/>

Estudio de Mercado de Apps Turísticas de 2013. Elaborado por SEGGITUR.

Consultado en junio de 2018. Disponible en:

http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segittur/.content/galerias/descargas/documentos/Segittur_APPS-Turismo.pdf

Exceltur. “PIB y Empleo Turístico por CCAA”(2016). Consultado en mayo 2018.

Disponible en:

<https://www.exceltur.org/pib-y-empleo-turistico-por-c-c-a-a/>

Geomarketing, una salida laboral para jóvenes emprendedores. Consultado en julio 2018. Disponible en:

<https://www.noticiascyl.com/salamanca/local-salamanca/2018/06/19/geomarketing-una-salida-laboral-para-jovenes-emprendedores/>

Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA). (1er trimestre de 2018) Boletín

Trimestral de Coyuntura Turística. Nº 30, pp 5-12. Consultado en Abril de 2018.

Consultado en mayo de 2018. Disponible en:

<http://estadisticas.tourspain.es/es-ES/estadisticas/ analisisituristico/coyuntur/trimestrales/Coyuntur%2030.%20Primer%20trimestre%202018.pdf>

Manuel Duarte. Blog Sig Geográfica. “Crear mapas de calor en QGIS” (2018).

Consultado en julio 2018. Disponible en:

<https://www.blogsig.com/2018/03/crear-mapas-de-calor-en-qgis.html>

Rafa Martínez.: “Marketing móvil: Social, Local, Móvil (SoLoMo)” (2017) Consultado en abril 2018. Disponible en:

<https://www.hosteltur.com/121496-marketing-movil-social-local-movil-solomo.html>

Rodríguez Del Pino, D.: “¿Qué es geomarketing?” (2015). Consultado en abril 2018.

Disponible en: <http://www.empresaactual.com/2015-06-16-que-es-geomarketing/>